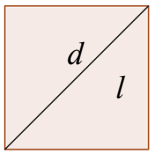


POLÍGONOS

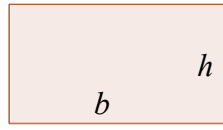


CUADRADO

$$A = l^2$$

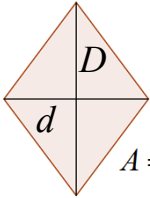
$$P = 4 \cdot l$$

$$d = l\sqrt{2}$$



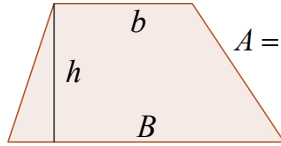
RECTÁNGULO

$$A = b \cdot h$$



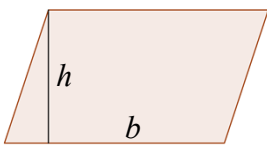
ROMBO

$$A = \frac{D \cdot d}{2}$$



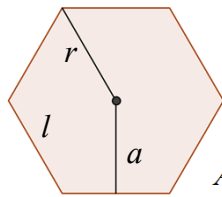
TRAPECIO

$$A = \frac{B+b}{2} \cdot h$$



ROMBOIDE

$$A = b \cdot h$$



POLÍGONO REGULAR
(solo en hexágono: radio = lado)

$$A = \frac{P \cdot a}{2}$$

TRIÁNGULO

$$A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$$

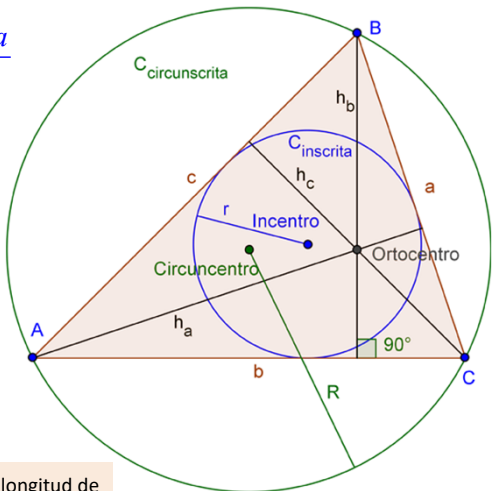
$$A = \frac{a \cdot h_a}{2}$$

$$A = r \cdot s$$

$$A = \frac{a \cdot b \cdot c}{4R}$$

$$P = a + b + c$$

$$s = \frac{a + b + c}{2}$$

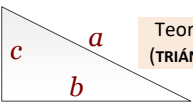


Si es un triángulo, la longitud de cualquier lado es menor que el semiperímetro s .

Fórmula de Herón

$$A = \sqrt{s(s-a) \cdot (s-b) \cdot (s-c)}$$

A área; P perímetro; s semiperímetro; a, b, c lados; C circunferencia h_a, h_b, h_c alturas sobre lados; R radio C. circunscrita; r radio C. inscrita



Teorema de Pitágoras
(TRIÁNGULO RECTÁNGULO)

$$a^2 = b^2 + c^2$$

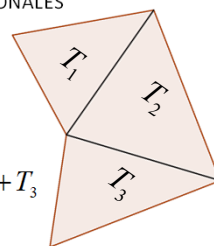
A área	D diagonal mayor
l lado	d diagonal
h altura	r radio
a apotema	L longitud
P perímetro	r radio
b base	R radio mayor
B base mayor	α ángulo
α_c ángulo central	α_e ángulo exterior
α_i ángulo interior	s semiperímetro

Polígono: Línea poligonal cerrada
Elementos: LADOS, VÉRTICES y DIAGONALES

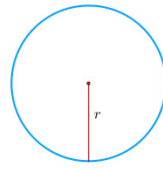
Polígono convexo: Todos sus ángulos interiores son menores de 180°
Polígono cóncavo: algún ángulo interior es mayor de 180°

$$A = T_1 + T_2 + T_3$$

Suma de ángulos interiores
 $S_i = 180^\circ \cdot (n - 2)$

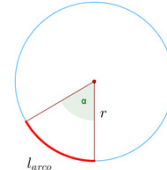


FIGURAS CIRCULARES



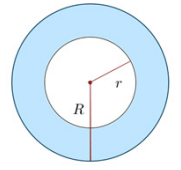
CIRCUNFERENCIA

$$L = 2 \cdot \pi \cdot r$$



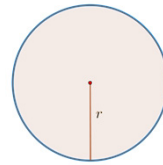
ARCO

$$L_{\text{arco}} = \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot \alpha}{360^\circ}$$



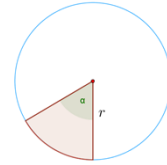
CORONA

$$A = \pi \cdot (R^2 - r^2)$$



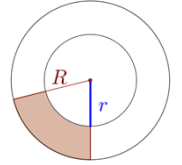
CÍRCULO

$$A = \pi \cdot r^2$$



SECTOR

$$A_{\text{sec}} = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot \alpha}{360^\circ}$$



TRAPECIO circular

$$A = \frac{\pi \cdot (R^2 - r^2) \cdot \alpha}{360^\circ}$$

POLÍGONO REGULAR

Pentágono

α_c **Ángulo central:** El formado por dos radios consecutivos

$$\alpha_c = \frac{360^\circ}{n}$$

$$\alpha_e = \alpha_c$$

$$\alpha_i = 180^\circ - \alpha_c$$

α_i **Ángulo interior:** formado por dos lados consecutivos

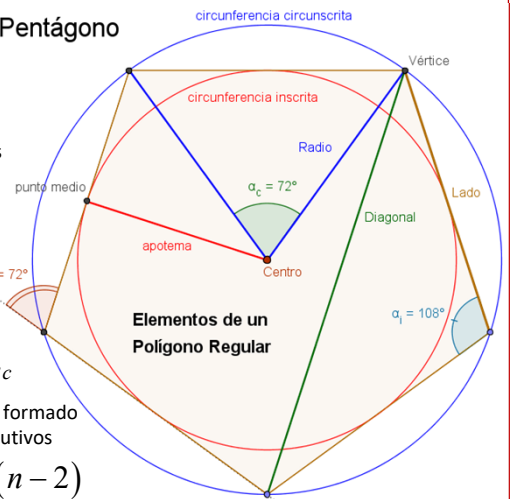
$$\alpha_i = \frac{180^\circ \cdot (n - 2)}{n}$$

α_e **Ángulo exterior:** El formado por un lado y la prolongación del lado consecutivo

$$n^\circ \text{ diagonales desde un vértice} = (n - 3) \quad n^\circ \text{ de } D = \frac{n(n - 3)}{2}$$

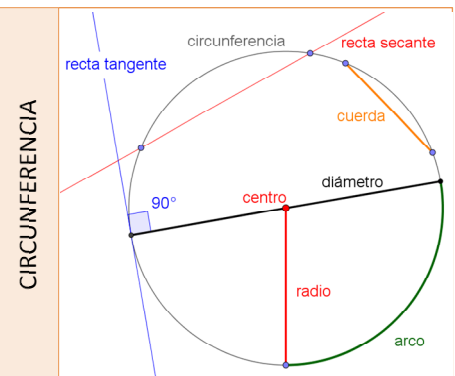
Polígono Regular: Es el que tiene todos sus lados y todos sus ángulos iguales.
Elementos: Lados, Vértices, Diagonales, Circunferencia inscrita, Circunferencia circunscrita, Centro, Radio, Apotema, Perímetro.

Son polígonos regulares: Triángulo equilátero, cuadrado, pentágono regular, hexágono regular, etc...



Diagonal: Segmento que une dos vértices no consecutivos

núm. diagonales de polígono regular



CIRCUNFERENCIA